

# Ishodi radnog paketa Obrazovanje zdravstvenih profesionalaca zasnovano na praktičnom iskustvu u realnom radnom okruženju

Prof. dr Petar Bulat, prorektor Univerziteta u Beogradu

Prof. dr Dušanka Krajnović, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu



# Mukotrpan rad...

- ReFEEHS tim je u sadržaju aplikacije i na samom početku projekta napravio situacionu analizu i dobio uvid u pravce i potrebe za promenama



# Materijal za dokumenta

- Dokument Nacionalnog Saveta za visoko obrazovanje Srbije - Podsetnik za studentsku stručnu praksu u visokom obrazovanju
- Izveštaj "Potrebe za promenama"
- Diskusije u okviru radne grupe:
  - Radionica I: Aktuelna praksa i izazovi u obrazovanju zdravstvenih radnika (Kragujevac, april 2016. godine)
  - Radionica II: Aktuelna praksa i izazovi u interprofesionalnom obrazovanju zdravstvenih radnika (Novi Sad, novembar 2016. godine)
  - Radionica III: Ishodi zasnovani na kompetencijama u obrazovanju zdravstvenih radnika (Niš, jun 2017. godine)
  - Radionica IV: Savremenii aspekti obezbeđenja kvaliteta u obrazovanju zdravstvenih radnika (Beograd, maj 2018. godine)
- Brojni razgovori i e-mailovi...

# 1. Standardi za praksu

- Standardi za studentsku stručnu/kliničku praksu: Medicina
- Standardi za studentsku stručnu/kliničku praksu: Farmacija
- Standardi za studentsku stručnu/kliničku praksu: Stomatologija
- Standardi za studentsku stručnu/kliničku praksu: Zdravstvena nega



# Svi standardi imaju isti format

- standard 1: nastavni sadržaj
- standard 2: ishodi učenja zasnovani na kompetencijama
- standard 3: nastavne metode
- standard 4: procena ishoda učenja
- standard 5: nastavne baze i mentori iz prakse
- standard 6: obaveze i odgovornosti studenta

# Standard 1 – Nastavni sadržaj

- Definisanje nastavnog sadržaja studentske stručne/kliničke prakse (pozicija u kurikulumu, obim, sadržaj, ishodi prakse)

Стандарди за студентску стручну/клиничку праксу: Стоматологија

## Стандард 1: Наставни садржај

Учење засновано на искуству у реалном радном окружењу представља незаменљиви део образовања доктора стоматологије у савременом свету и има за циљ достизање очекиваних исхода квалификације и нивоа компетенција. На Стоматолошким факултетима у Србији, овај вид учења се обавља током наставног процеса у терминима и роковима дефинисаним студијским програмом:

- у току практичне наставе на клиничким стоматолошким предметима, и
- на клиничким блоковима (ресторативна стоматологија и педодонција)
- као летња стручна пракса ван наставе.

Након завршетка студија, доктор стоматологије је обавезан да обави шестомесечни стручни стаж.

Савремене препоруке и стандарди подразумевају практичну наставу на студијама стоматологије у реалном радном окружењу од најмање 5500 часова у оквиру интегрисаних академских студија стоматологије.

Однос часова теоријске и практичне наставе на клиничким предметима на Стоматолошким факултетима (стоматолошким одецима медицинских факултета) у Србији се креће између 1:2,2 до 1:2,8.

Независно од форме у којој се спроводе, студентска стручна/клиничка пракса представља облик наставне активности у току студија који подразумева практичан рад студента у циљу употпуњивања теоријског, академског знања и успостављања веза са практичним знањима и искуствима неопходним за обављање будућег послса. Постоји неколико основних елемената који објашњавају појам студентске стручне праксе.

Студентска стручна/клиничка пракса може се дефинисати као:

- ангажовање са пуним или делимичним радним временом,
- дугорочног или краткорочног карактера,
- са дефинисаном новчаном накнадом или без новчане накнаде,
- као само-усмеравајућа или одређена упутствима ментора,



# Standard 2 – Ishodi učenja zasnovani na kompetencijama

## Стандард 2: Исходи учења засновани на компетенцијама

За сваку клиничку вештину коју ће студент савладати и усвојити кроз стручну праксу, у програму стручне праксе дефинисан је одговарајући ниво вештине који мора поседовати студент (укупно 4 нивоа, погледати поглавље Оквир за стандарде и водиче).

Студент интегрисаних академских студија медицине који је успешно завршио програм студентске стручне праксе за доктора медицине спреман је:

Компетенција	1	2	3	4
Записивање у картон и вођење картона				X
Разговор са болесником				X
Разговор са душевно оболелим	X			
Физикални преглед одраслог				X
Физикални преглед детета		X		
Физикални преглед старијих људи				X
Мерење артеријског притиска				X
Постављање дијагнозе				X
Тумачење налаза испитивања				X
Оцена срчано-судовне угрожености				X
Оцена уживања алкохола				X
Оцена деловања породице				X
Вођење болесника са хроничном болешћу			X	
Вођење телефонских разговора (болесник, родбина)	X			
Кућне посете			X	
Умирући болесник			X	

## Definisani nivo kompetencije:

- student ima teorijsko znanje o вештини (**T ili 1**)
- student ima teorijsko znanje, ali ne izvodi вештину самостално (**O ili 2**)
- student ima teorijsko znanje i osposobljen za izvoђenje под надзором (**P ili 3**)
- student ima teorijsko znanje i osposobljen за самостално извођење (**S ili 4**)

# Standard 3 – Nastavne metode

## Стандард 3: Наставне методе

Одговарајуће методе активног учења представљају равнотежу теорије и праксе, односно интеграцију стеченог знања и практичног искуства (нпр. учење засновано на проблему, критичко размишљање, учење у симулирајућим условима применом симулирајућег пацијента и учење засновано на искуству у реалном радном окружењу).

Учење засновано на искуству у реалном радном окружењу представља врло важну компоненту у образовању фармацеута. Циљ наставе је повезивање знања стечених на настави са захтевима практичних стручних послова, чиме студент добија прилику да знања и способности које је добио проучавањем теорије, већином у одвојеним дисциплинама, примени у пракси. На овај начин се омогућава постизање претходно дефинисаних компетенција као исхода учења, уз бољу ефикасност и већи степен обезбеђења квалитета наставног процеса. Процена компетенција применом одговарајућих инструмената и модела, у реалном радном окружењу и у директном контакту са пациентима, такође представља једну врсту активног учења заснованог на радном искуству.

Контакт са професионалном праксом може бити и подстицај за овладавање струком и очекује се да има утицаја на мотивисаност да се након дипломирања обављају слични послови у пракси.

# Standard 4 – Procena ishoda učenja

Više načina/metoda za evaluaciju ishoda učenja:

- **Pisana evaluacija** – različita pitanja (npr. višestruki izbor) na koja student daje pisani odgovor
- **Klinička/praktična evaluacija** – objektivna struktuirana klinička procena (*Objective Structured Clinical Examination – OSCE*) – niz „stanica“ na kojima student mora da prikaže aktivnosti koje simuliraju aspekte kliničkih kompetencija
- **Posmatranje** – konstantno prisutan od strane mentora tokom prakse
- **Portfolio** – kolekcija materijala koju student prikuplja tokom prakse, a reflektuje i dokumentuje studentova dostignuća
- **Samo-procena, procena od strane kolega, procena 360 stepeni**

# Standard 5 – Nastavne baze i mentori iz prakse

- Zahtevi i dužnosti za nastavne baze i mentore iz prakse koji učestvuju u sprovođenju studentske stručne/kliničke prakse

## Стандард 5: Наставне базе и ментори из праксе

У спровођењу праксе, поред ментора - наставника са факултета, учествује и ментор из праксе. Ментор из праксе је дипломирани фармацеут/магистар фармације са најмање 3 године радног искуства у самосталном обављању фармацеутске здравствене делатности.

На почетку сваке школске године, апотеке и болничке апотеке предлажу менторе који могу бити ангажовани у реализацији Студентске стручне праксе према утврђеним критеријумима за менторе, а Факултети (или Катедра за фармацију) дају сагласност за дати предлог.

# Standard 6 – obaveze i odgovornosti studenata

- Redovno pohađanje studentske stručne/kliničke prakse
- Posvećenost praksi
- Saradnja sa mentorom
- Vođenje dokumentacije
- Poštovanje Kodeksa ponašanja studenata

## Стандард 6: Обавезе и одговорности студента

Основне обавезе студента су: редовно похађање студентске/клиничке праксе, посвећеност пракси, сарадња са ментором, вођење документације и понашање у складу са Кодексом. Ближа упутства су дата у Водичу за студенте на студентској стручној/клиничкој пракси са упутствима: здравствена нега, као и „Кодекс понашања студената медицине, фармације, стоматологије и здравствене неге током студентске стручне праксе”.

## 2. Vodiči sa uputstvima

- Vodič za studente na studentskoj stručnoj/kliničkoj praksi sa uputstvima: medicina
- Vodič za studente na studentskoj stručnoj/kliničkoj praksi sa uputstvima: farmacija
- Vodič za studente na studentskoj stručnoj/kliničkoj praksi sa uputstvima: stomatologija
- Vodič za studente na studentskoj stručnoj/kliničkoj praksi sa uputstvima: zdravstvena nega
- **Vodič za mentore iz prakse sa uputstvima (medicina, farmacija, stomatologija i zdravstvena nega)**

# Vodiči za studente

Identičan format za sve 4 discipline:

- Uvodne napomene
- Realizacija studentske stručne/kliničke prakse
- Odgovornosti studenata
- Evaluacija studentske stručne/kliničke prakse

## Болести зуба и ендодонција

Знања и вештине	Т	О	П	С
Преглед пацијента, анамнеза, примена дијагностичких тестова				
Вођење медицинске документације				
Дијагностика каријеса				
Терапија каријеса; Препарација кавитета				
Припрема и поставка материјала за испуне				
Дијагностика оболења пулпе				
Дијагностика оболења апексног пародонцијума				
Ендодонтска терапија инфицираних и неинфицираних канала корена (фазе рада)				
Ендодонтска терапија инфицираних и неинфицираних канала корена (медијација канала)				
Ендодонтска терапија инфицираних и неинфицираних канала корена (дефинитивна оптимизација канала)				

Сивим су означени очекивани дефинисани ниво компетентности (постигнућа) студента након завршене стручне студенческе/клиничке праксе



# Evaluacija studentske stručne/kliničke prakse – Ishodi učenja zasnovani na kompetencijama

- za studente medicina : 45
- za studente farmacije:17
- za studente stomatologije: 71
- za studente zdravstvene nege:17

# Vodič za mentore

Водич за менторе из праксе са упутствима (медицина, фармација, стоматологија и здравствена нега)

## Увод

Циљ стручног рада свих здравствених професионалаца је ефикасна здравствена заштита грађана и пацијената. Студентска стручна пракса (ССП) обавезна је за студенте медицине, фармације, стоматологије и здравствене неге, а према студијским програмима факултета који похађају. Током обављања ССП студент ради и учи под надзором ментора који поседује одговарајућа знања и вештине за спровођење студентске стручне праксе. Ментор треба да прати активности и проценује напредак студената којим је ментор. Ментор се дефинише као улога професионалног модела и супервизора истакнувши учења у реалном животном окружењу. ССП током студија треба да омогути директан контакт са различитим групама пацијената у различитим радним окружењима у истовремену комуникацију и сарадњу са другим здравственим професионалцима у складу са стручним прописима и правилима струке уз уважавање нивоа знања и искуства студената различитих профила здравствених студија.

Током студија медицине, студенти стичу способности:

- решавања конкретних здравствених и медицинских проблема правилним коришћењем научних метода и поступака,
- повезивања знања из различитих области и њихову примену,
- праћења и примене новина у струци,
- развоја вештина и спретности у употреби знања у одговарајућем подручју.

ССП студената медицине може бити интернатског типа у Клиничком центру у трајању од по седам дана. У том периоду студенти непрекидно бораве у здравственој установи и упознају се са функционисањем здравственог система терцијарне здравствене установе.

ССП за студенте медицине представља практични део наставе у групи од по 12 студената. Одржава се у одговарајућој наставно-научној бази Факултета. Студенти по претходно утврђеном распореду улазе у интернат ("карантин"). Присуство „карантину“ се бодово не вредније, али је студент у обавези да обави карантинске вежбе према распореду свог ментора (евидентиране потписом од



# I šta je još izrađeno?

- 3. Kodeks ponašanja studenata medicine, farmacije, stomatologije i zdravstvene nege tokom studentske stručne/kliničke prakse**
- 4. Uputstvo za sprovođenje i evaluacije SSP/kliničkog staža studenata medicine**
- 5. Uputstvo za sprovođenje i evaluacije SSP/kliničkog staža studenata farmacije**
- 6. Uputstvo za sprovođenje i evaluacije SSP/kliničkog staža studenata stomatologije**
- 7. Uputstvo za sprovođenje i evaluacije SSP/kliničkog staža studenata zdravstvene nege**
- 8. Upitnik za samoevaluaciju studenata medicine**
- 9. Upitnik za samoevaluaciju studenata farmacije**
- 10. Upitnik za samoevaluaciju studenata stomatologije**
- 11. Upitnik za samoevaluaciju studenata zdravstvene nege**

# Rezultati samoprocene studenata pre i posle studentske stručne/kliničke prakse

# Medicina – Beograd

Kompetencija (N=453 pre; N= 428 posle)	Pre	Posle
Fizikalni pregled odraslog	3,42	3,53
Fizikalni pregled deteta	2,85	3,13
Tumačenje nalaza ispitivanja	2,86	3,10
Postavljanje dijagnoze	2,40	2,67
Odluka o terapiji	2,02	2,17
Propisivanje recepata	2,01	2,52
Zapisivanje u karton i vođenje kartona	1,87	2,37
Vođenje bolesnika sa hroničnom bolešću	1,96	2,34
Aplikacija injekcije na terenu (s.c., i.m., i.v.)	2,52	2,66
Postupak sa bolesnikom sa bolom u grudima	2,53	2,66
Postupak sa bolesnikom sa hipertenzivnom krizom	2,35	2,53
Postupak sa bolesnikom koji je akutno respiratorno ugrožen	2,20	2,40
.... 45 kompetencija ukupno		

# Medicina – Novi Sad

Kompetencija (N=176 pre; N= 83 posle)	Pre	Posle
Fizikalni pregled odraslog	3,66	3,81
Fizikalni pregled deteta	2,98	3,76
Tumačenje nalaza ispitivanja	3,31	3,28
Postavljanje dijagnoze	2,72	3,42
Odluka o terapiji	2,22	3,04
Propisivanje recepata	2,69	3,20
Zapisivanje u karton i vođenje kartona	1,83	3,28
Vođenje bolesnika sa hroničnom bolešću	2,24	3,37
Aplikacija injekcije na terenu (s.c., i.m., i.v.)	2,74	3,22
Postupak sa bolesnikom sa bolom u grudima	2,63	3,30
Postupak sa bolesnikom sa hipertenzivnom krizom	2,43	3,28
Postupak sa bolesnikom koji je akutno respiratorno ugrožen	2,43	3,17
....		

# Farmacija – Novi Sad

\* - p<0,001

Kompetencija (N=65 pre; N= 66 posle)	Pre*	Posle
Procena pacijenata i njegovih zdravstvenih potreba	1,69	2,50
Savetovanje pacijenta o racionalnoj upotrebi lekova	1,60	2,58
Pravilan i adekvatan izbor farmaceutskog oblika, doze i pakovanja leka	2,18	2,41
Uočavanje, procena važnosti i prevencija interakcija lekova	1,63	2,74
Izbor opreme, postupka i supstanci potrebnih za izradu magistralnog leka	2,28	2,82
Pravilno izdavanje propisanog leka	1,72	2,70
Provera i procena ispravnosti recepta	1,69	2,71
Pravilno izdavanje medicinskog sredstva	1,75	3,12
Uočavanje, dokumentovanje i rešavanje problema u vezi sa primenom leka	1,61	2,29
Precizno označavanje leka uključujući pružanje potrebnih usmenih i pismenih informacija	1,71	2,41
Savetovanje pacijenata o uslovima čuvanja, roku upotrebe i odlaganju neupotrebljenih lekova	1,94	2,39
Adekvatan izbor leka, doze, farmaceutskog oblika i pakovanja za samomedikaciju	1,78	2,58
.... 17 kompetencija		

# Farmacija - Kragujevac

Kompetencija (N=85)	Pre	Posle
Procena pacijenata i njegovih zdravstvenih potreba	2,14	3,10
Savetovanje pacijenta o racionalnoj upotrebi lekova	2,13	3,17
Pravilan i adekvatan izbor farmaceutskog oblika, doze i pakovanja leka	1,82	3,30
Uočavanje, procena važnosti i prevencija interakcija lekova	1,77	3,12
Izbor opreme, postupka i supstanci potrebnih za izradu magistralnog leka	2,69	3,52
Pravilno izdavanje propisanog leka	2,49	3,27
Provera i procena ispravnosti recepta	2,24	3,84
Pravilno izdavanje medicinskog sredstva	2,19	3,17
Uočavanje, dokumentovanje i rešavanje problema u vezi sa primenom leka	2,11	3,20
Precizno označavanje leka uključujući pružanje potrebnih usmenih i pismenih informacija	2,17	3,30
Savetovanje pacijenata o uslovima čuvanja, roku upotrebe i odlaganju neupotrebljenih lekova	2,26	3,39
Adekvatan izbor leka, doze, farmaceutskog oblika i pakovanja za samomedikaciju	1,81	3,32

# Stomatologija (restaurativni blok) – Beograd

Kompetencija (N=89 pre; N=68 posle)	Pre	Posle
Uzimanje opšte i stomatološke anamneze	3,87	3,84
Analiza retroalveolarnih i OPG radiografija	3,30	3,44
Izrada plana stomatološke terapije	2,82	2,81
Aplikovanje terminalnih i sprovodnih anestezija u usnoj duplji	3,22	3,30
Preparacija kaviteta svih klasa i postavljanje ispuna (kompozit, amal., glasjonomer, privremeni)	3,48	3,61
Restauracija zuba sa velikim defektima	3,00	3,23
Izvođenje intraoralnog i ekstraoralnog pregleda	3,72	3,73
Postavljanje dijagnoze oboljenja orofacialnih struktura	2,78	2,83
Vođenje medicinske dokumentacije (stomatološkog kartona)	3,31	3,41
Terapija duboke karijesne lezije	3,32	3,33
Izvođenje endodontske terapije na zubima sa nekomplikovanim kanalnim sistemima	3,38	3,46
Izvođenje svih faza kauzalne terapije obolelog parodoncijuma	3,22	3,49

.... 24 kompetencije

# Stomatologija (pedodoncija) – Beograd

Kompetencija (N=117 pre; N= 109 posle)	Pre	Posle
Zdravstveno vaspitni rad sa decom i roditeljima	3,32	3,56
Profilaktičke mere	3,44	3,72
Dijagnostika, terapija karijesa dečjeg i adolescentnog doba	3,21	3,50
Dijagnostika, terapija oboljenja parodoncijuma dečjeg i adolescentnog doba	2,70	3,16
Dijagnostika, terapija hitnih stanja dečjeg i adolescentnog doba	2,09	2,65
Analiza lica. Ispitivanje funkcija orofacialne regije i TMZ, uzimanje otisaka za izradu studijskih modela i izradu ortodontskih aparata	2,50	2,83
Sistematski pregled, plan preventivnih i terapijskih mera kod dece	3,19	3,62
<del>Dijagnostika rizika za oralna oboljenja</del>	2,51	3,11
Dijagnostika, terapija komplikacija karijesa dečjeg i adolescentnog doba	2,84	3,23
Dijagnostika, terapija oboljenja mekih oralnih tkiva dečjeg i adolescentnog doba	2,32	2,85
Orohirurške intervencije dečjeg i adolescentnog doba	2,09	2,22
Analiza modela. Analiza okluzije u sagitalnom, vertikalnom i transverzalnom pravcu. procena raspoloživog i potrebnog prostora, određivanje asimetrije zubnih lukova i razvijenosti vilica	2,44	2,79
...17 kompetencija		

# Zdravstvena nega – Niš

\* - p<0,05

Kompetencija (N=29)	Pre*	Posle
Uzimanje sestrinske anamneze (dijagnoza nege)*	3,13	3,69
Planiranje i realizovanje aktivnosti zdravstvene nege*	2,52	3,10
Vrednovanje obavljene zdravstvene nege	2,38	2,93
Evidentiranje u sestrinsku i medicinsku dokumentaciju*	3,07	3,65
Praćenje vitalnih znakova i drugih parametara značajnih za zdravlje, lečenje, rehabilit. i negu*	2,55	3,24
Davanje medikamentozne i druge terapije po nalogu lekara	2,69	3,14
Aplikacija injekcije (s.c., i.m., i.v.)	2,69	3,13
Pravovremeno obaveštavanje lekara u slučaju pojave neočekivane reakcije na datu terapiju, vakcinu, obavljenu intervenciju i/ili pojavu drugih promena u zdravstvenom stanju pacijenta*	3,21	3,65
Postupak u oživljavanju pacijenta u slučaju odsustva lekara	1,48	1,65
Postupak sa bolesnikom sa bolom u grudima	1,76	2,10
Postupak sa pacijentom sa hipertenzivnom krizom	1,55	1,93
.... 17 kompetencija		

# Za kraj....

## Članovi radne grupe:

- Aleksandra Milić Lemić
- Ana Šijački
- Afonso Miguel Neves Cavaco
- Budimka Novaković
- Vladimir Jakovljević
- Vladmila Bojanić
- Dora Endrei
- Dragana Lakić
- Dragana Milutinović
- Dušanka Krajnović
- Dušica Stojanović
- Zoran Komazec
- Zoran Mandinić
- Zsuzsanna Kives

- Ivana Arsić
- Ivana Damjanović
- Imre Boncz
- Jelena Parožić
- Jugoslav Ilić
- Jovana Gašić
- Ljiljana Tasić
- Marina Odalović
- Marina Tomović
- Martin Henman
- Nikola Stefanović
- Petar Bulat
- Radmila Veličković-Radovanović
- Sanja Vujkov
- Theo Ryan

Благодаря ви  
Köszönöm  
Hvala  
Grazas

Obrigada  
Thank you





# Zdravstvena nega – Beograd

Kompetencija (N=31)	Pre
Uzimanje sestrinske anamneze (dijagnoza nege)	3,13
Planiranje i realizovanje aktivnosti zdravstvene nege	2,45
Vrednovanje obavljene zdravstvene nege	2,39
Evidentiranje u sestrinsku i medicinsku dokumentaciju	2,84
Praćenje vitalnih znakova i drugih parametara značajnih za zdravlje, lečenje, rehabili. i negu	3,10
Davanje medikamentozne i druge terapije po nalogu lekara	3,26
Aplikacija injekcije (s.c., i.m., i.v.)	3,26
Pravovremeno obaveštavanje lekara u slučaju pojave neočekivane reakcije na datu terapiju, vakcinu, obavljenu intervenciju i/ili pojavu drugih promena u zdravstvenom stanju pacijenta	3,00
Postupak u oživljavanju pacijenta u slučaju odsustva lekara	2,91
Postupak sa bolesnikom sa bolom u grudima	2,39
Postupak sa pacijentom sa hipertenzivnom krizom	2,35
Postupak sa pacijentom bez svesti	2,42
... 17 kompetenciia	

# Farmacija – Beograd

Kompetencija (N=35)	Pre
Procena pacijenata i njegovih zdravstvenih potreba	2,40
Savetovanje pacijenta o prevenciji i kontroli bolesti, promociji zdravlja i zdravim stilovima	2,03
Savetovanje pacijenta o racionalnoj upotrebi lekova	2,89
Pravilan i adekvatan izbor farmaceutskog oblika, doze i pakovanja leka	2,46
Uočavanje, procena važnosti i prevencija interakcija lekova	2,14
Izbor opreme, postupka i supstanci potrebnih za izradu magistralnog leka	2,89
Pravilno izdavanje propisanog leka	2,80
Provera i procena ispravnosti recepta	3,03
Pravilno izdavanje medicinskog sredstva	2,31
Uočavanje, dokumentovanje i rešavanje problema u vezi sa primenom leka	2,17
Precizno označavanje leka uključujući pružanje potrebnih usmenih i pismenih informacija	3,00
Savetovanje pacijenata o uslovima čuvanja, roku upotrebe i odlaganju neupotrebljenih lekova	3,34
....	